جسور

تبسيط الرياضيات

المستوى الثاني - علاقة الجزء بالكل

ثوب جدّتي الحريري الأحمر

تأليف: كيم يونج آه

رسوم: هان يو مين

ترجمة: علا أحمد إصلاح





ثوب جدتي الحريري الأحمر

تأليف: كيـم يـونـج آه

رسـوم: هـــان يـــو ميـن

ترجمة: علا أحمد إصلاح

تجمع هذه القصة بين الواقع والخيال.

تأليف: كيم يونج آه

تخصَّص المؤلف في طرق التدريس على أساس تربوي بالجامعة. ويعكف حاليًا على كتابة نصوص متنوعة للأطفال. وقد سبق له تأليف كتب مصوَّرة، مثل: «مهارة الطيار الصغير»، و«قلادة الساحرة».

رسوم: هان يو مين

درس الرسام اللوحات الشرقية بجامعة شوجي للفنون الجميلة. ومن بين أعماله المتنوعة في مجال الرسوم التوضيحية: «رحلة جوجوريو البحرية»، و«أسناني على السطح»، و«أنا أحب دقّ الطبول.. أنا أحب الرقص».

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشؤون الفنية ـ دار الكتب المصرية

كيم يونج آه

ثوب جدتي الحريري الأحمر/ تأليف: كيم يونج آه؛ رسوم: هان يو مين؛ ترجمة: علا أحمد إصلاح

ط1 - القاهرة: **مجموعة النيل العربية**، 2011

40 ص؛ 26 سم

تدمك: 978-977-377-141-2

1- مبادئ تعليم الرياضيات   2- قصص الأطفال   3- تعليم الأطفال

أ- هان يو مين (رسام)   ب- إصلاح، علا أحمد (مترجم)   ج- العنوان : 895,3

رقم الإيداع: 4571

مشروع كلمة للترجمة

ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة،

هاتف: 468 6314 2 971+ فاكس: 462 6314 2 971+

www.kalima.ae

ص.ب: 4051 الحي السابع - مدينة نصر 11727 القاهرة - ج.م.ع

هاتف: 26717134 02 2+ - 26717135 02 2+ فاكس: 26717135 02 2+

www.arabnilegroup.com

مجموعة النيل العربية

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الكوري: Grandma's red silk dress

حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونيًا من الناشر: Yeowon Media Co., Ltd

بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين هيئة أبوظبي للثقافة والتراث «كلمة»



أخرجت جدتي من خزانة الملابس
صِدارًا باليًا قديم الطراز..
كان صِدارًا من الحرير الأحمر..





قامت جدتي بقصّ الصِّدار إلى أجزاء.

لقد تم تقسيم **الكل** إلى **أجزاء**.

إن فكرة تحويل الثوب الحريري من شيء كامل «كُلّ» إلى قِطَع عن طريق تقسيمه إلى «أجزاء» يمكن تحويلها مرةً أخرى إلى شيء كامل «كُلّ» أو فصلها على هيئة «أجزاء» هي الأساس التكويني لفهم العلاقات النسبية.



أخذت جدتي أحد أجزاء الثوب الحريري الأحمر،
وبدأت تخيطه بدقة شديدة بحيث تضع كل غرزة إلى جانب الغرز الأخرى
في خط مستقيم.
كما وضعت طرفيْ خيط أزرق ينتهيان بعُقْدتين حول الفتحة لغلقها وفتحها،
فصنعتْ من ذلك الجزء الذي قصَّته من ثوبها كيسًا صغيرًا منتفخًا.

إن الأجزاء المنفصلة يمكن أن تصبح شيئًا كاملًا
«كُلًّا» منفصلًا أيضًا.





من المعلوم
أن الصِّدار الحريري الأحمر
نفسه مصنوع من شيء آخر.



كانت والدة جدتي
من جهة أبي
قد صنعت لها ثوبًا حريريًّا أحمر.



ارتدت جدتي الثوب
قبل يوم زفافها.
وكانت كلما خطت خطوةً صغيرة
تعثرت قدماها فيه، فأصدر صوتًا
يشبه صوت أغصان الشجر عندما
تُحرِّكها الرياح.

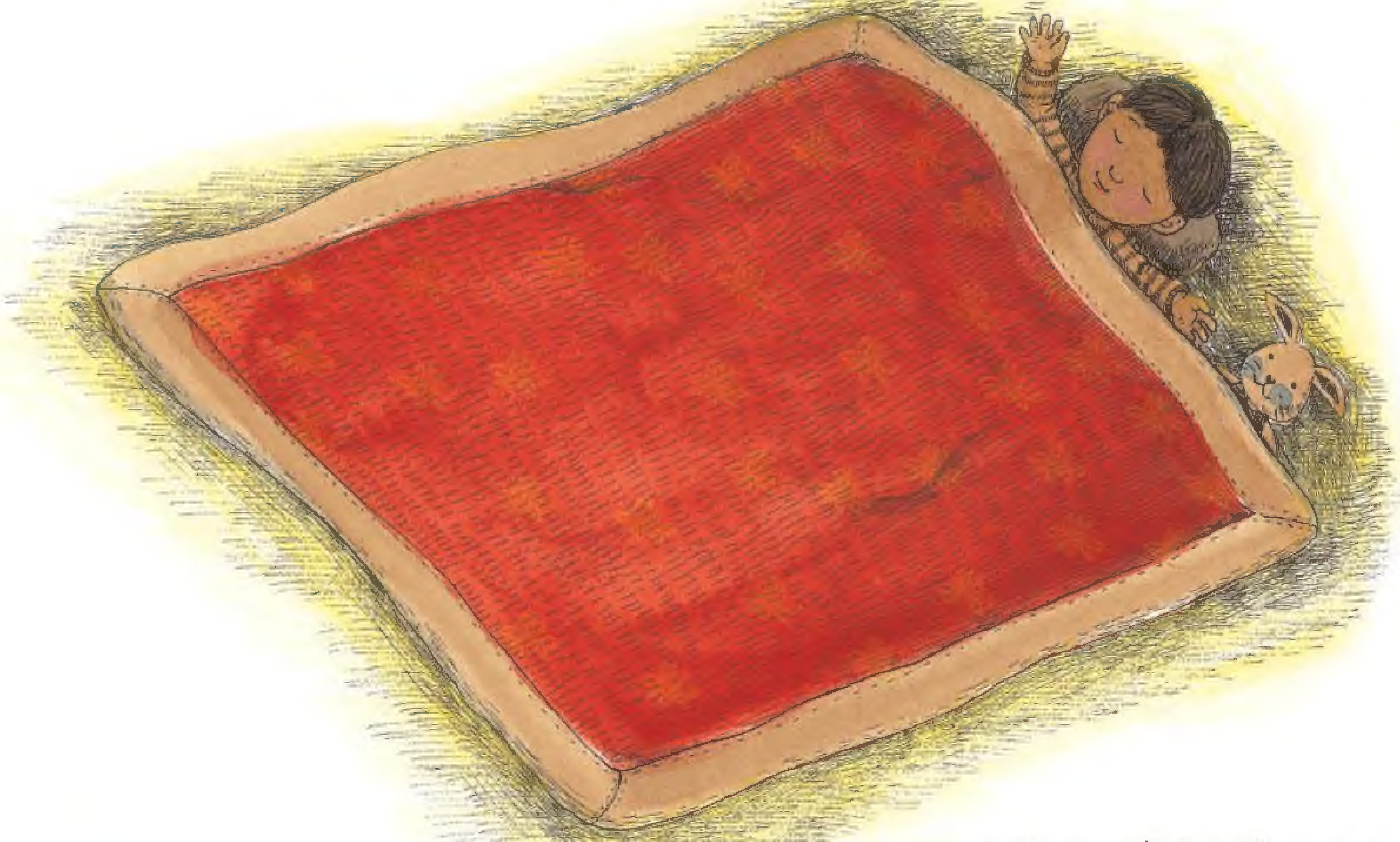


وبمرور الزمن،
أصبحت العروس المتورِّدة الخدين
من حُمرة الخجل أُمًّا.
وبعد أن كانت ترتدي الثوب الحريري الأحمر
أصبحت ترتدي ملابس تُسهِّل حركتها
أثناء قيامها بالأعمال اليومية.

أخذت جدتي الثوب الأحمر
وقصَّت منه الحرير:
إلى قِطعة كبيرة،
وقِطعة صغيرة،
وقِطعة صغرى.

الأشياء الكاملة «**الكل**» يمكن تقسيمها إلى **أجزاء**
من جميع الأشكال، والأحجام.





صارت القِطعة الكبيرة بطانية
لطفل رضيع،



وصارت القِطعة الصغيرة
تُستخدم في لفّ الأشياء،



وصارت القِطعة الصغرى
غطاء لوجبات الطعام.

الأجزاء يمكن أن تصبح كل الأنواع المختلفة من الأشياء الكاملة «**الكل**».



وبمرور فترة طويلة من الزمن،
كبر هؤلاء الأطفال.





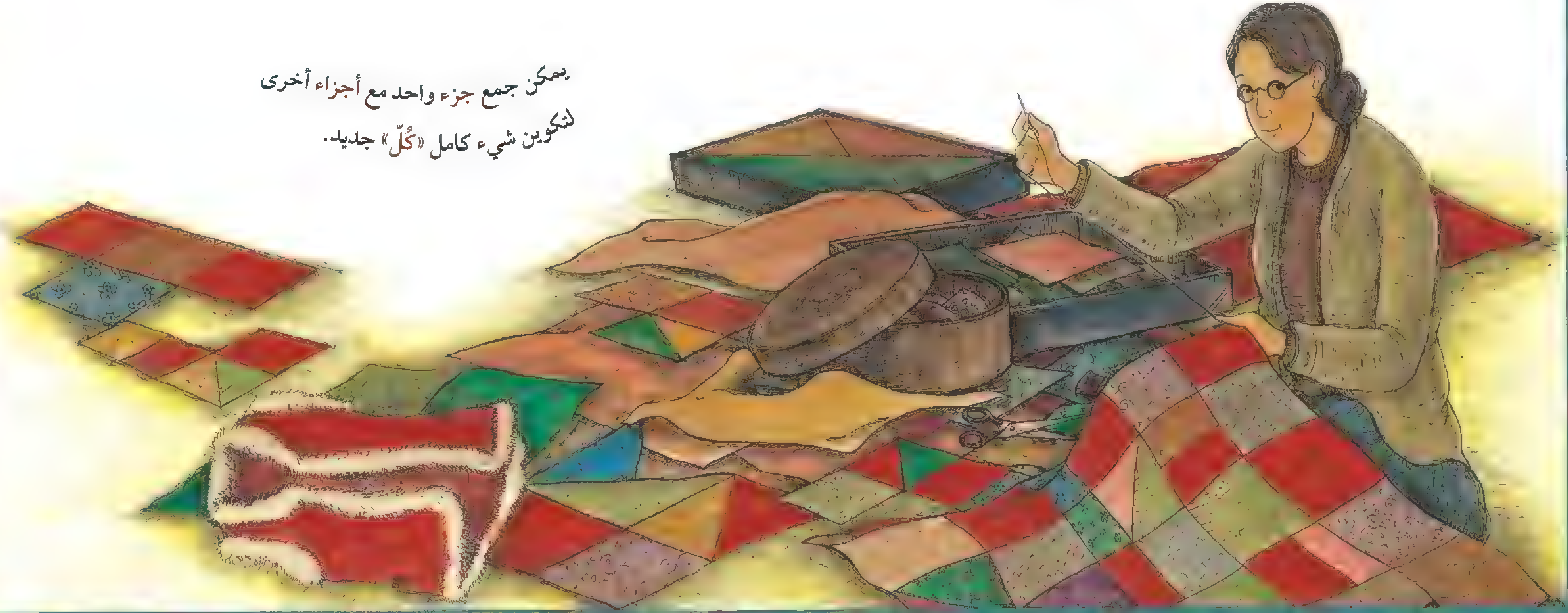
فأصبحت بطانية الأطفال البالية
صِدار جدتي.

يمكن تقسيم شيء كامل إلى أجزاء، ثم يمكن تكوين شيء كامل جديد من هذه الأجزاء.



جمعت جدتي بين القِطعة البالية التي كانت تستخدمها
في لفّ الأشياء، وغطاء وجبات الطعام البالي، وأجزاء أخرى
لتصنع منها جميعًا بطانية مرقَّعة متعددة الألوان.

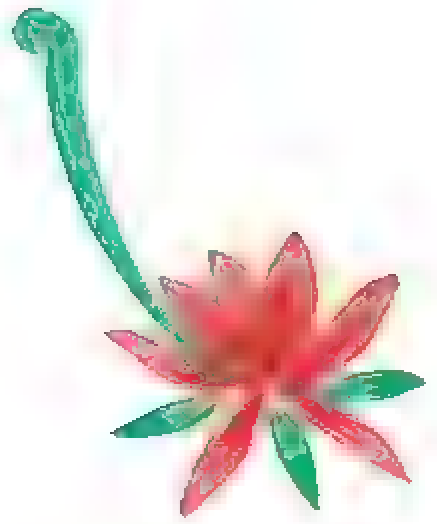
يمكن جمع جزء واحد مع أجزاء أخرى
لتكوين شيء كامل «كُلّ» جديد.

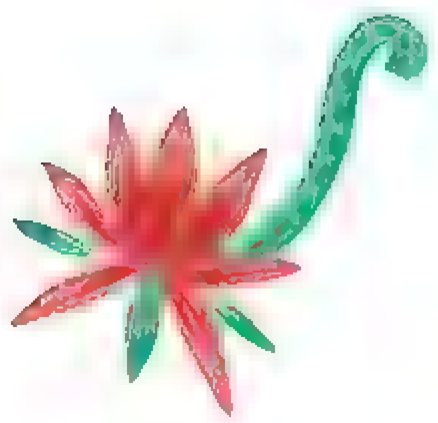




وبمرور فترة أطول من الزمن،
أصبحت العروس أُمًا ثم
أصبحت جدتي..







ثم أصبح صِدارها الحريري الأحمر
كيسًا أضع فيه أشيائي الثمينة.





ولكن، لا تزال جدتي تحتفظ
بالبطانية المرقَّعة الجميلة.
أما أجزاء الثوب الحريري الأحمر الذي كانت ترتديه
العروس المتورِّدة الخدين من حُمرة الخجل،
فلا تزال حمراء كما كانت تمامًا.



ما المنطق الذي يحكم علاقة الجزء بالكل؟



منذ اليوم الذي تزوجت فيه جدتي، تحوَّل ثوبها الحريري الأحمر بمرور الزمن إلى بطانية أطفال، وغطاء لوجبات الطعام، وكيس للأشياء الثمينة. وعلى هذا النحو، إذا كان بإمكاننا تقسيم شيء كامل «كُلّ» إلى أجزاء عديدة، فإن هذه الأجزاء يمكن إعادة تجميعها لتصبح شيئًا كاملًا «كُلًّا». وفي بعض الأحيان، يمكن أن يصبح الجزء شيئًا كاملًا «كُلًّا» قائمًا بذاته. وكما تعلمون، فإن معرفة العمليات الرياضية المنطقية التي تفسِّر علاقة الجزء بالكل تُعدّ أمرًا أساسيًّا لاكتساب مهارات الجمع والطرح والضرب والقسمة في المستقبل.

في ضوء ما سبق، ينبغي أن نحرص حرصًا شديدًا على مساعدة الطفل على تحويل مفهوم «الجزء» و«الكل» إلى طريقة تفكير شائعة ومتكررة في حياته. فعلى سبيل المثال، الأطعمة مثل: الفطائر المُحلّاة، والبيتزا، والكعك تسمح للأطفال بممارسة تجربة تقطيعها إلى أجزاء، واستيعاب كيف تكوِّن هذه الأجزاء شيئًا كاملًا «كُلًّا» قائمًا بذاته. ويتضمن نشاط آخر تقسيم ورقة إلى صفين، و5 أعمدة ثم قصّ الأجزاء المقسَّمة لشرح طريقة تقسيم الورقة إلى 10 قُصاصات. ويمكن ترتيب هذه القُصاصات في صف واحد أو على هيئة أشكال رباعية الأضلاع، وغيرها. وبعد أن تقوم بإجراء تجارب عديدة على ترتيب قُصاصات الورق في أشكال مختلفة، أعِدْ تكوين الصفين ثم قُمْ بقصِّهما إلى 10 قُصاصات لتعزيز فهم الطفل لعلاقة الجزء بالكل.

فسيفساء مرتَّبة من الورق الملوَّن

| أهداف اللعبة | تكوين فسيفساء من الورق الملوَّن لاستيعاب علاقة الجزء بالكل.

| مواد اللعبة | ورق ملوَّن (عدة قُصاصات)، وورق رسم، وورق سميك، وصمغ، ومِسطرة، وقلم رصاص، وأقلام ملوَّنة.

1 ارسمْ صفوفًا وأعمدة على الورقة الملوَّنة باستخدام المِسطرة، والقلم الرصاص ثم ارسمْ على إحدى الورقتين الملوَّنتين مربعات كبيرة، وارسمْ على الصفحة الأخرى مربعات صغيرة. فبهذه الطريقة، يمكنك تكوين مجموعة متنوعة من المربعات. وبالتالي، يمكنك تقسيم الورقة الملوَّنة الكاملة «الكل» إلى قُصاصات «أجزاء».

2 ارسمْ على الورقة أشكالًا تقريبية لأي شيء تحبه مثل السيارات، والأشجار، والمنازل، وغيرها. ولكن، عند رسم الفسيفساء استخدمْ خطوطًا منحنية قدر الإمكان بدلًا من الخطوط المستقيمة بحيث تشبه الفسيفساء الحقيقية.

3 قُمْ بلصق المربعات الملوَّنة بالصمغ فوق الأشكال التي قمت برسمها بحيث تتجمّع أجزاؤها لتصبح سيارة كاملة أو شجرة كاملة... إلخ.

4 ضع المربعات الأكبر حجمًا فوق المساحات الخالية من ورقة الرسم ثم ارسمْ بالأقلام الملوَّنة التفاصيل الناقصة في الأشكال التي قمت برسمها، مثل ذيل الكلب أو عجلات السيارة. ولعل هذا المثال يوضِّح كيف يمكن أن تتجمّع الأجزاء معًا لتكوِّن الكل.

5 خُذ الفسيفساء التي أتممت تكوينها، وثبِّتْها فوق الورقة السميكة كبرواز لها ثم علِّقْ لوحتك الفنية على الحائط.



كانت جدتي قد قصَّت قطعة من القماش وخاطت لي منها فستانًا، ولكنه أصبح الآن صغيرًا للغاية!
هيا بنا نرى كيف يصبح فستاني شيئًا جديدًا.

لقد صغر عليك الفستان الذي كنت ترتدينه في العام الماضي! فماذا عساي أن أفعل به؟







إذا قصصتِ الفستان من أسفل الصدر يصبح لديكِ شكل أسطواني.







سآخذ الفستان الذي صغر عليك، وأضيف إليه شريط زينة، وأجعله مناسبًا لفتاة صغيرة.



الأجزاء يمكن أن تصبح كل الأنواع المختلفة من الأشياء الكاملة «الكل»:



تنورة مزيَّنة.



مِنديل جميل.



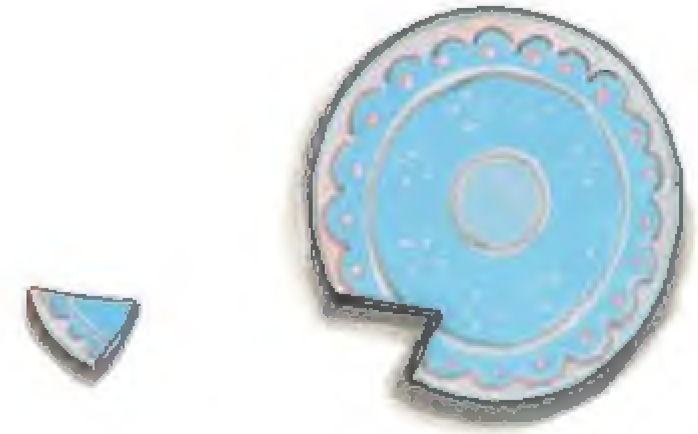


رُقَع على الملابس لتغطي الأجزاء التي بها ثقوب.

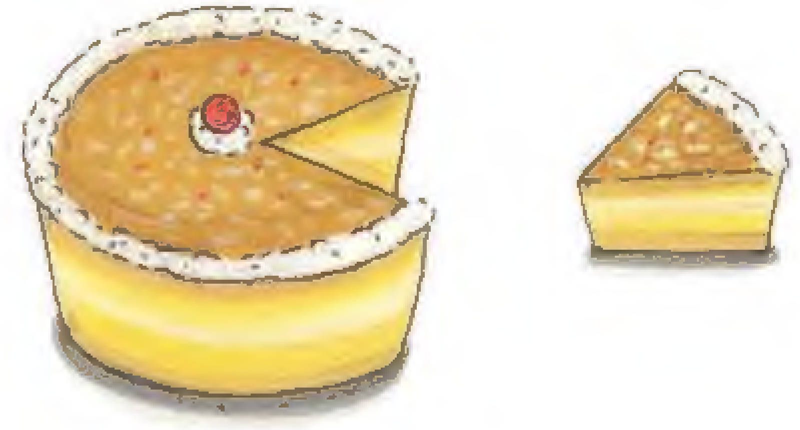
الأجزاء يمكـن أن تصبح أجـزاءً في أنـواع مختلفة من الأشياء.

عالم كامل من الأجزاء والأشياء الكاملة

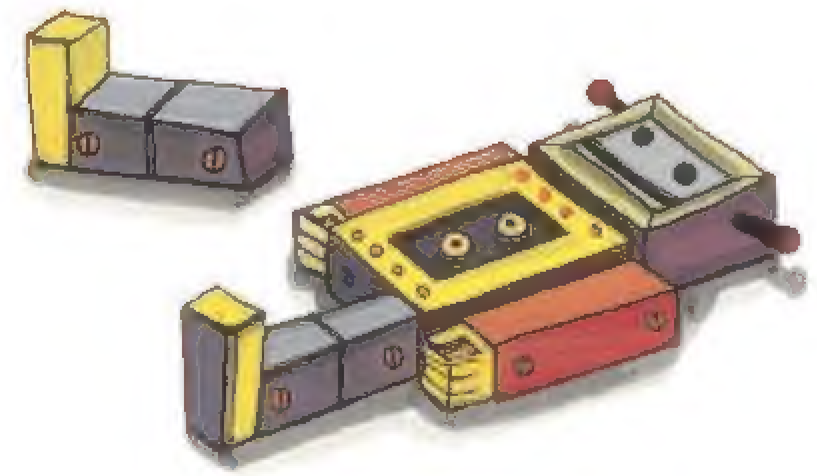
يتكوّن العالم الفسيح بأكمله من أجزاء، وأشياء كاملة.
دقِّق النظر في الصور الآتية، وحاولْ معرفة أيها جزء وأيها كُلّ:



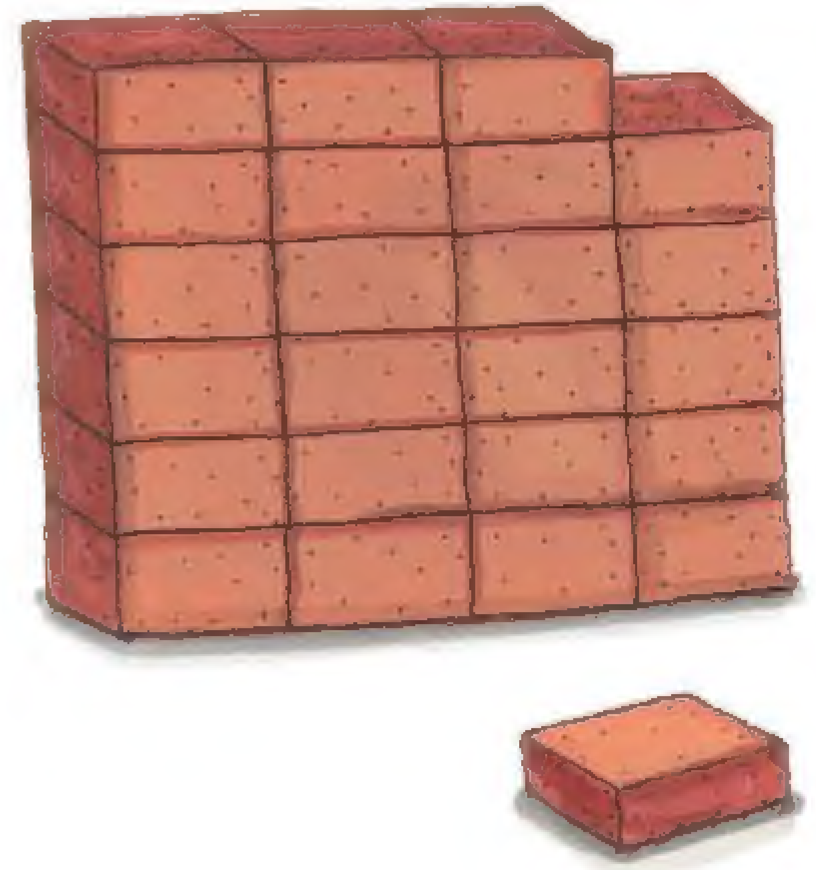
طَبَق، وقطعة مكسورة منه.



قطعة من كعكة، وكعكة.



إنسان آلي لعبة، وساقه.



قالب طوب، وجدار من الطوب.



أنا، وأسرتي.



كوريا، وسِيؤول.